Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP ATPS, veuillez visiter :
bpatps.fr/annales-sujets-et-corriges

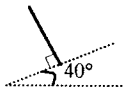
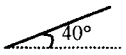
CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

Exercice 1 : (3,5 points)

1.1. - $P = 80 \times 10$ **P = 800 N** **0,5 point**

1.2. - Tableau des caractéristiques : **2 points**

Force	Point d'application	Droite d'action ou Direction	Sens	Intensité
$\vec{P}$	G			800
$\vec{R}$	B			Inconnue
$\vec{F}$	A			Inconnue

1.3. - Dynamique des forces voir annexe page 4/4.

1.4. - **R = 613 N** **F = 514 N** **0,5 point**

1.5. - $W = 800 \times 10$ **W = 8000 J** **0,5 point**

Exercice 2 : (3,5 points)

2.1. - $P = 90 \times 10$ **P = 900 N** **0,5 point**

2.2. –

a) $M(\vec{P}) = 900 \times 0{,}08$ **$M(\vec{P}) = 72$ N.m** **0,5 point**

b) $M(\vec{P}) = M(\vec{F})$ $72 = F \times 0{,}5$ $F = \dfrac{72}{0{,}5}$ **F = 144 N** **0,75 point**

c) (voir annexe page 4/4)

0,25 point

Examen : Brevet Professionnel		Spécialité : Agent Technique de Prévention et de Sécurité		
Epreuve : Sciences Physiques				
Session : 2004	Repère : U 40	Durée : 3 heures	Coefficient : 2	Page : 1/4
ACADEMIE DE NANCY-METZ			**CORRIGE**	

2.3. –

$\overrightarrow{M(P)} = 900 \times 0{,}10$ **$\overrightarrow{M(P)} = 90$ N.m** **1 point**

$\overrightarrow{M(P)} = \overrightarrow{M(F)}$ $90 = F \times 0{,}65$

$F = \frac{90}{0{,}65}$ **$F = 138{,}5$ N**

Tracé du sens de la force $\overrightarrow{F}$ (voir annexe page 4/4). **0,25 point**

2.4. – La **solution 2** exige moins d'efforts. **0,25 point**

Exercice 3 : (5 points)

3.1. – **$M(C_6H_{12}O_6) = 180$ g/mol** **0,5 point**

3.2. – $C_6H_{12}O_6 + 6\ O_2 \longrightarrow 6\ CO_2 + 6\ H_2O$ **0,75 point**

3.3. – $n = \frac{5{,}14}{2850}$ **$n = 1{,}8 \times 10^{-3}$ mol** **0,5 point**

3.4. - $m = 1{,}8 \times 10^{-3} \times 180$ $m = 0{,}324$ g = **324 mg** **0,5 point**

3.5. –

a) $n\ (O_2) = 6 \times 1{,}8 \times 10^{-3}$ **$n\ (O_2) = 0{,}0108$ mol** **0,5 point**

b) $V = 0{,}0108 \times 24$ **$V = 0{,}26$ L** **0,5 point**

3.6. –

a) **$n\ (H_2O) = 0{,}0108$ mol** **0,25 point**

b) **$M(H_2O) = 18$ g/mol** **0,5 point**

c) $m = 0{,}0108 \times 18$ **$m = 0{,}2$ g** **0,5 point**

3.7. – $0{,}324 \times \frac{100}{51} =$ **0,635 g** **0,5 point**

Exercice 4 : (5 points)

4.1. –

4.1.2. – signal alternatif sinusoïdal. **0,5 point**

4.1.3. – T = 20 ms **T = 0,02 s** **0,5 point**

4.1.4. – **F = 50 Hz** **0,5 point**

4.1.5. – $\mathbf{U_{max} = 310\ V}$ **0,5 point**

4.1.6. – $\mathbf{U_{eff} = 220\ V}$ **0,5 point**

4.2. – E = 1850 × 3 × 60 **E = 333 000 joules** **1 point**

4.3. – 333 000 × 5 = 1 665 000 Ws = **0,4625 kWh** **1 point**

4.4. – 0,0809 ×0,4625 = **0,04 €** **0,5 point**

Exercice 5 : (3 points)

5.1. – agent 1 : **I = 0,00023 A** **1 point**

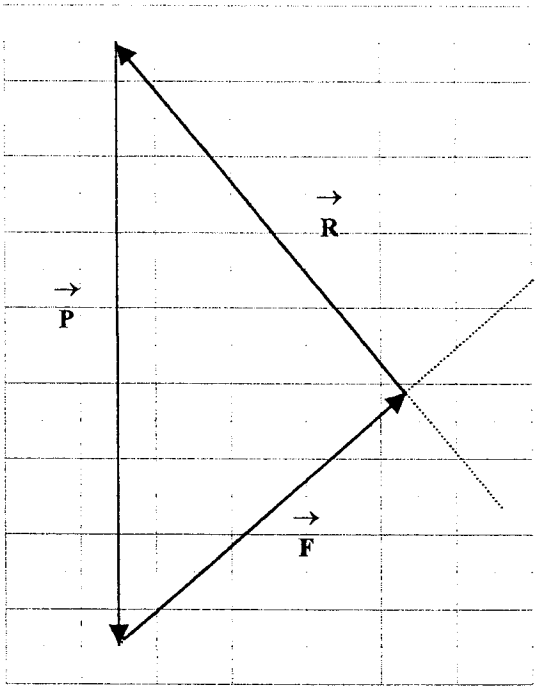
agent 2 : **I = 0,0575 A** **1 point**

5.2. – agent 1 : **aucun effet** **0,5 point**

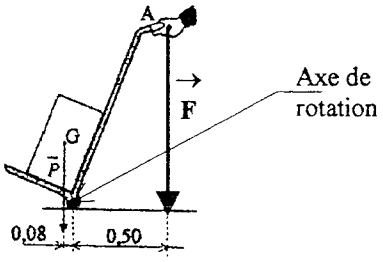
agent 2 : **effet non dangereux** **0,5 point**

Exercice 1 :

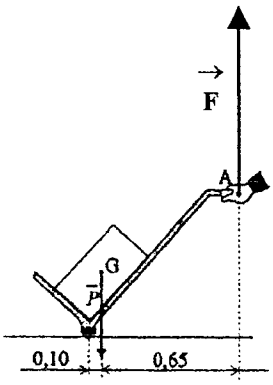
1.3. Dynamique des forces :



Exercice 2 :
2.2. c) et 2.3.



Situation 1



Situation 2

Examen : Brevet Professionnel		Spécialité : Agent Technique de Prévention et de Sécurité		
Epreuve : Sciences Physiques				
Session : 2004	Repère : U 40	Durée : 3 heures	Coefficient : 2	Page : 4/4
ACADEMIE DE NANCY-METZ			**CORRIGE**	

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.